

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-063077

(43)Date of publication of application : 08.03.1994

(51)Int.Cl.

A61F 13/58

A61F 5/44

(21)Application number : 04-219474

(71)Applicant : KAO CORP

(22)Date of filing : 18.08.1992

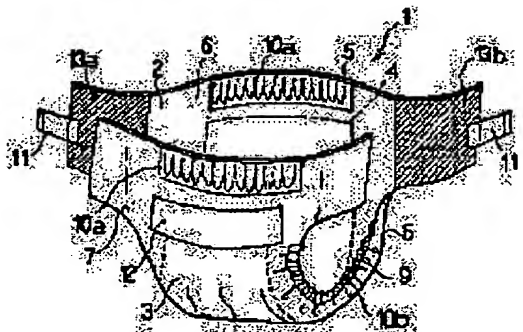
(72)Inventor : KAWAGUCHI HARUKO  
TOIDA HARUZO

## (54) DISPOSABLE DIAPER

### (57)Abstract:

PURPOSE: To provide the disposable diaper which cannot be peeled off easily by an infant, and also, can be put on easily, and moreover, can be thrown away easily, and furthermore, can be adjusted as to its size in accordance with physique of a wearer.

CONSTITUTION: The disposable diaper 1 is provided with a diaper main body 5 having a liquid permeable surface sheet 2, a liquid impermeable leakage preventive sheet 3, and an absorbent 4 positioned between both these sheets, and in the diaper main body 5, elastic/flexible members 10a, 10b for forming gathers in the waist part and leg parts 9, 9 of a belly side part 6 and a back side part 7, respectively are arranged, and also, in the diaper main body 5, a fastening tape 11 and a tape sticking area 12 to which the fastening tape 11 is stuck are provided. Moreover, in the belly side parts 6, 6, pane-like elastic lug pieces 13a, 13b are fixed to each of both its side parts in its one end part, and to the other end part of each of the elastic lug pieces 13a, 13b, the fastening tape 11 is stuck and fixed, and in the back side part 7, a target tape (tape sticking area) 12 is provided.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.01.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 26.06.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-63077

(43)公開日 平成6年(1994)3月8日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 F 13/58				
5/44		H 7108-4C		
		2119-3B	A 4 1 B 13/ 02	J

審査請求 未請求 請求項の数3(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-219474

(22)出願日 平成4年(1992)8月18日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 川口 晴子

栃木県宇都宮市東宿郷3-9-8

(72)発明者 樋田 治三

栃木県宇都宮市越戸町117

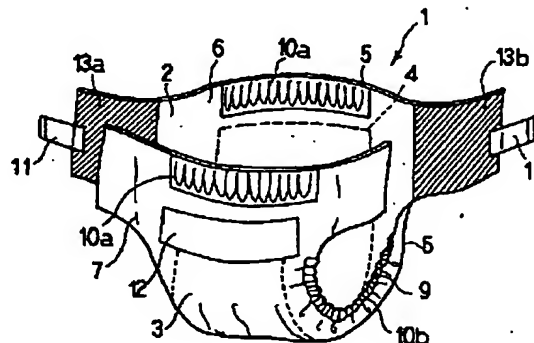
(74)代理人 弁理士 羽鳥 修

(54)【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57)【要約】

【目的】 幼児による引き剥がしが困難であり且つ着用が容易であるとともに廃棄が容易で、更に着用者の体格に応じたサイズ調節が可能な使い捨ておむつの提供。

【構成】 本発明の使い捨ておむつ1は、液透過性の表面シート2と液不透過性の防漏シート3とこれら両シート間に位置する吸収体4とを有するおむつ本体5を備え、該おむつ本体5には、腹側部6及び背側部7それぞれのウエスト部8並びにレッグ部9、9にギャザーを形成する弾性伸縮部材10a、10bが配置され、且つ該おむつ本体5には、ファスニングテープ11及び該ファスニングテープ11が貼着されるテープ被着領域12が設けられており、上記腹側部6、6には、その両側部それぞれにパネル状の弾性耳片13a、13bがその一端部において固定され、該弾性耳片13a、13bそれぞれ他端部にファスニングテープ11が接着固定され、上記背側部7にターゲットテープ(テープ被着領域)12が設けられている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 液透過性の表面シートと液不透過性の防漏シートとこれら両シート間に位置する吸収体とを有するおむつ本体を備え、該おむつ本体には、腹側部及び背側部それぞれのウエスト部並びにレッグ部にギャザーを形成する弾性伸縮部材が配置され、且つ該おむつ本体には、ファスニングテープ及び該ファスニングテープが貼着されるテープ被着領域が設けられている使い捨ておむつにおいて、

上記腹側部の両側縁部それぞれに一对の弾性耳片が設けられ、該弾性耳片それぞれの他端部に上記ファスニングテープが接着固定され、且つ上記背側部に上記テープ被着領域が設けられていることを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項2】 液透過性の表面シートと液不透過性の防漏シートとこれら両シート間に位置する吸収体とを有するおむつ本体を備え、該おむつ本体には、腹側部及び背側部それぞれのウエスト部並びにレッグ部にギャザーを形成する弾性伸縮部材が配置され、且つ該おむつ本体には、ファスニングテープ及び該ファスニングテープが貼着されるテープ被着領域が設けられている使い捨ておむつにおいて、

上記腹側部の両側縁部それぞれに一对の弾性耳片が設けられ、一方の弾性耳片の他端部は上記背側部の側縁部に接合され、他方の弾性耳片の他端部に上記ファスニングテープが固定され、且つ上記背側部に上記テープ被着領域が設けられていることを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項3】 上記腹側部及び上記背側部それぞれには、上記ウエスト部及び上記レッグ部の間に位置する胴囲部にギャザーを形成する弾性伸縮部材が設けられていることを特徴とする請求項1又は2に記載の使い捨ておむつ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、幼児用、失禁者用の使い捨ておむつ、特に、着用時にファスニングテープをテープ被着領域に貼着しておむつ本体を着用者に保持する使い捨ておむつに関する。

## 【0002】

【従来の技術】この種の使い捨ておむつにおいては、液透過性の表面シートと液不透過性の防漏シートとこれら両シート間に位置する吸収体とからなるおむつ本体を、ファスニングテープ（止着テープ）にて着用者に止着して保持している。そして、ファスニングテープは、おむつ本体の背側部にその基端部が固定され、おむつ本体の腹側部に配置されたテープ被着領域（ターゲットテープ）に、ファスニングテープの先端部分を止着するようになっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述した従来

の使い捨ておむつは、ファスニングテープが背側部にあり、テープ被着領域が腹側部にあるため、幼児が高月齢児であると、腹側部に手が届いてファスニングテープをテープ被着領域から引き剥がしてしまうという問題点がある。また、着用時には、乳児はともかく、四つんばいでははいはいをする幼児においては、しばしの間も仰向けになってじっとしてられない場合があり、かかる場合には、着用者におむつ本体をあてた状態でファスニングテープを腹側のテープ被着領域に止着することがはなはだ困難となる。一方、使い捨ておむつを止着するファスニングテープを必要としないいわゆるパンツ型の使い捨ておむつが知られているが、該パンツ型の使い捨ておむつは、ファスニングテープがないために排便後に丸めて廃棄することが難しく、特に排便の時には便処理に手間どるという問題点があり、且つ着用者の体格に応じたサイズ調節が困難という問題点がある。

【0004】従って、本発明の目的は、幼児による引き剥がしが困難であり且つ着用が容易であるとともに廃棄が容易で、更に着用者の体格に応じたサイズ調節が可能な使い捨ておむつを提供することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、液透過性の表面シートと液不透過性の防漏シートとこれら両シート間に位置する吸収体とを有するおむつ本体を備え、該おむつ本体には、腹側部及び背側部それぞれのウエスト部並びにレッグ部にギャザーを形成する弾性伸縮部材が配置され、且つ該おむつ本体には、ファスニングテープ及び該ファスニングテープが貼着されるテープ被着領域が設けられている使い捨ておむつにおいて、上記腹側部の両側縁部それぞれに一对の弾性耳片が設けられ、該弾性耳片それぞれの他端部に上記ファスニングテープが接着固定され、且つ上記背側部に上記テープ被着領域が設けられていることを特徴とする使い捨ておむつを提供することにより上記目的を達成したものである。

## 【0006】

【作用】本発明による使い捨ておむつの着用時には、着用者のうつ伏せまたは四つんばい（いわゆる「はいはい」）あるいは幼児を介護者に背を向けて座らせた状態または立たせた状態で、着用者におむつ本体を当て、腹側部のファスニングテープを背側部の被着領域に止着する。また、予め、ファスニングテープを被着領域に止着しておき、下着のようにはかせることもできる。着用中においては、ファスニングテープが腹側に設けられ、背側部で止着するようになっているので、幼児等にファスニングテープの止着部に手が届かず、自ら剥がすことがない。幼児の腹周長は背側部よりも腹側部の方が変動が激しく、装着中はファスニングテープの腹側に応力がかかるが、本発明の使い捨ておむつでは、ファスニングテープが腹側に固定点、背側に止着点があるので、活動が激しい状態であっても、応力は先ずファスニングテープ

の固定点で緩和されるのではすれにくい。また、排便時には丸めた使い捨ておむつをファスニングテープでとめて廃棄する。

【0007】

【実施例】以下に、添付図面の図1～図5を参照して、本発明の実施例を詳細に説明する。図1は本発明の実施例による使い捨ておむつを腹側部から見た状態の斜視図、図2は本発明の実施例による使い捨ておむつを背側部から見た状態の斜視図、図3は図1に示す使い捨ておむつを展開した状態の斜視図、図4は本発明の他の実施例による使い捨ておむつの斜視図、図5は本発明の更に他の実施例による使い捨ておむつの斜視図である。

【0008】本実施例の使い捨ておむつ1は、図1～図3に示すように、液透過性の表面シート2と液不透過性の防漏シート3とこれら両シート間に位置する吸収体4とを有するおむつ本体5を備え、該おむつ本体5には、腹側部6及び背側部7それぞれのウエスト部8並びにレッグ部9、9が配置されている。上記腹側部6、6には、その両側部それぞれにパネル状の弾性耳片13a、13bがその一端部において固定され、該弾性耳片13a、13bそれぞれその他端部にファスニングテープ11が接着固定され、上記背側部7にターゲットテープ（テープ被着領域）12が設けられている。

【0009】おむつ本体5は、着用者の腹側に位置するべき腹側部6、背側に位置するべき背側部7、股下に位置するべき股下部15が形成されている。腹側部6と背側部7とは略同寸法であるが、高月齢用または失禁者用にあっては背側部7側が多少幅広の寸法に形成されていてもよい。また、おむつ本体5には、着用時に着用者のウエスト周囲を囲むウエスト部8と、両足の周囲をそれぞれ囲むレッグ部9、9が形成されており、ウエスト部8に第1弾性伸縮部材10a及びレッグ部9、9には第2弾性伸縮部材10a、10bが張設され、それぞれウエストギャザー及びレッグギャザーが形成されている。

【0010】腹側部6のサイドフラップ（両側部）7a、7bには、パネル状に形成された弾性耳片13a、13bの一端部が固定されており、該弾性耳片13a、13bの他端部側ファスニングテープ11が接着固定されている。弾性耳片13a、13bは、略四角形状に形成されており、着用者のウエスト側部に伸縮自在に配置され、ウエスト部のフィット性が高められている。この弾性耳片13a、13bの寸法は、着用対象者のサイズによって異なるが、幅Hは好ましくは20～80mm、特に好ましくは30～50mm、長さLは好ましくは20～80mm、特に好ましくは30～50mmである。弾性耳片13a、13bには、それぞれファスニングテープ11、11の基端部が固定されている。このファスニングテープ11、11の先端部には粘着剤が塗布されており、下記するターゲットテープ12に貼着するようになっている。弾性耳片13a、13bは、略四角形状に

形成されており、着用者のウエスト側部に位置される。おむつ本体5の背側部7には、その防漏シート3に四角形状のターゲットテープ12が防漏シート3に接合固定されている。

【0011】次に、本実施例による使い捨ておむつの各構成部分の材料等について説明する。上記表面シート2は、排泄物を吸収体4へ透過させる液透過性シートで肌着に近い感触を有したものが好ましく、このような液透過性シートとしては、例えば、織布、不織布、多孔性フィルム等が用いられる。

【0012】防漏シート3は、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した液不透過性且つ蒸気を透過させる蒸気透過性のフィルムシート、または繊維集合体が用いられる。

【0013】吸収体4は、解繊バルブを主材とし、高分子吸水ポリマーを併用したものが好ましく、その他、熱可塑性樹脂、セルロース繊維、あるいは高分子吸水ポリマーの混合物に熱処理したものが好ましい。高分子吸水ポリマーの存在位置は上層、中層、下層のいずれであってもよく、バルブと混合したものであってもよい。高分子吸水ポリマーは自重の20倍以上の液体を吸収して保持する性能を有し、ゲル化する性質を有する粒子状のものが好ましく、このような高分子吸水ポリマーとしては、デンプン-アクリル酸（塩）グラフト共重合体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物、アクリル酸（塩）重合体等が好ましい。

【0014】第1、第2弾性部材10a、10bは、それぞれ200%以上の伸縮率を有し、天然ゴム、合成ゴム、発泡ポリウレタンなどからなる複数本の糸状体としてまたは帯状体として表面シート2と防漏シート3とに連続的に接合されている。弾性耳片13a、13bは、腹側のサイドフラップにおいて、表面シートと防漏シートとの間に天然ゴムや発泡ポリウレタン等の弾性部材を設けるか、あるいは前記弾性部材またはフィルムや不織布との積層体を腹側の両側縁部に接合することが好ましい。

【0015】テープ6の粘着剤は、通常の粘着剤、例えば、スチレン-ブタジエンブロック共重合体、スチレン-イソブレンブロック共重合体、アクリル酸エステル、アクリル共重合体、酢酸ビニル、エチレン-酢酸ビニル共重合体等のホットメルト樹脂あるいはエマルジョンが用いられる。

【0016】上述のように構成された本実施例の使い捨ておむつ1は、着用時には、着用者のうつ伏せまたは四つんばい（はいはい）あるいは幼児を介護者に背を向けて座らせた状態または立たせた状態で、若しくは立位の状態で、着用者におむつ本体5を当て、腹側部6のファスニングテープ11を背側部7のターゲットテープ12に止着する。従って、着用時に着用者を仰向けに保持する必要がないので、容易に着用できる。また、予め、フ

ファスニングテープを被着領域に止着しておき、下着のようにはかせることもできる。更に、着用時には、着用者の体格やサイズに応じてファスニングテープ11の貼着位置を、ターゲットテープ12の領域内で調節できるので、サイズ調節が容易である。

【0017】着用中においては、ファスニングテープ11が腹側に設けられ、背側部7で止着するようになっているので、幼児等はファスニングテープ12の止着部に手が届かず、自ら剥がすことがない。また、幼児の腹周長は背側部よりも腹側部の方が変動が激しく、装着中はファスニングテープの腹側に応力がかかるが、ファスニングテープは腹側に固定点、背側に止着点があるので、活動が激しい状態にあっても、応力は先ずファスニングテープの固定点で緩和されるのではずれにくい。排便後には、ファスニングテープ11をターゲットテープ12から外し、背側部7からおむつ本体5をまとめて、ファスニングテープ11でとめて廃棄する。従って、排便をおむつ本体5に閉じ込めるので、衛生的に処理でき且つ廃棄が容易である。

【0018】本発明は上述した実施例に限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形可能である。例えば、図4に示すように、一方のパネル状の弾性耳片13aは、上記背側部の側縁部に接合され、他方の弾性耳片13aの他端部のみにファスニングテープ11の基端部が接着固定され、1個ファスニングテープ11のみをターゲットテープ12に止着する構成であってもよい。また、図5に示すように、腹側部6と背側部7とにおいて、ウエスト部8とレッグ部9の間の胴周囲部に、同周囲部にギャザーを形成する第3弾性伸縮部材10c、10cを張設するものであってもよい。このように第3弾

\* 性伸縮部材10c、10cを張設することによって、更に、フィット性を高め、おむつのずれ落ちを防止し、着用感も高められる。

【0019】

【発明の効果】本発明の使い捨ておむつによれば、幼児による引き剥がしが困難であり且つ着用が容易であるとともに廃棄が容易で、更に着用者の体格に応じたサイズ調節が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例による使い捨ておむつを腹側部から見た状態の斜視図である。

【図2】本発明の実施例による使い捨ておむつを背側部から見た状態の斜視図である。

【図3】図1に示す使い捨ておむつを展開した状態の斜視図である。

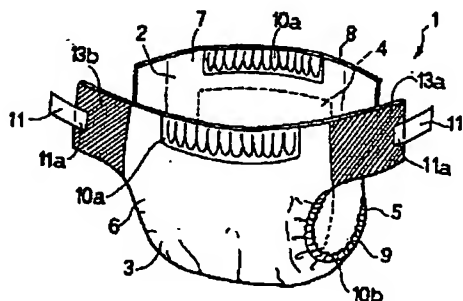
【図4】本発明の他の実施例による使い捨ておむつの斜視図である。

【図5】本発明の更に他の実施例による使い捨ておむつの斜視図である。

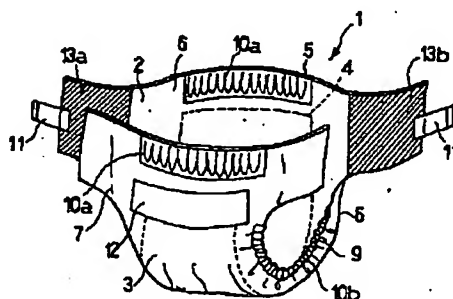
【符号の説明】

- 1 使い捨ておむつ
- 2 表面シート
- 3 防漏シート
- 4 吸収体
- 6 腹側部
- 7 背側部
- 11 ファスニングテープ
- 12 ターゲットテープ（テープ被着領域）
- 13a、13b 弾性耳片

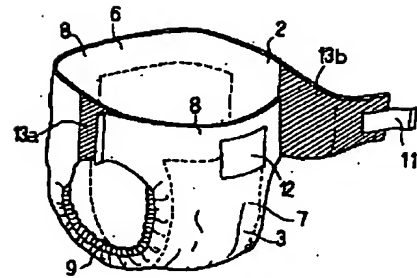
【図1】



【図2】



【图4】



**THIS PAGE BLANK (USP 18)**